

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-170782

(43)公開日 平成9年(1997)6月30日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

F 24 F 1/00

識別記号

401

庁内整理番号

F I

F 24 F 1/00

技術表示箇所

401Z

401C

371A

13/28

審査請求 有 請求項の数 3 O.L (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平9-9739

(62)分割の表示

特願昭63-47756の分割

(22)出願日

昭和63年(1988)3月1日

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 鈴木 治昭

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72)発明者 西山 哲雄

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72)発明者 石原 好

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

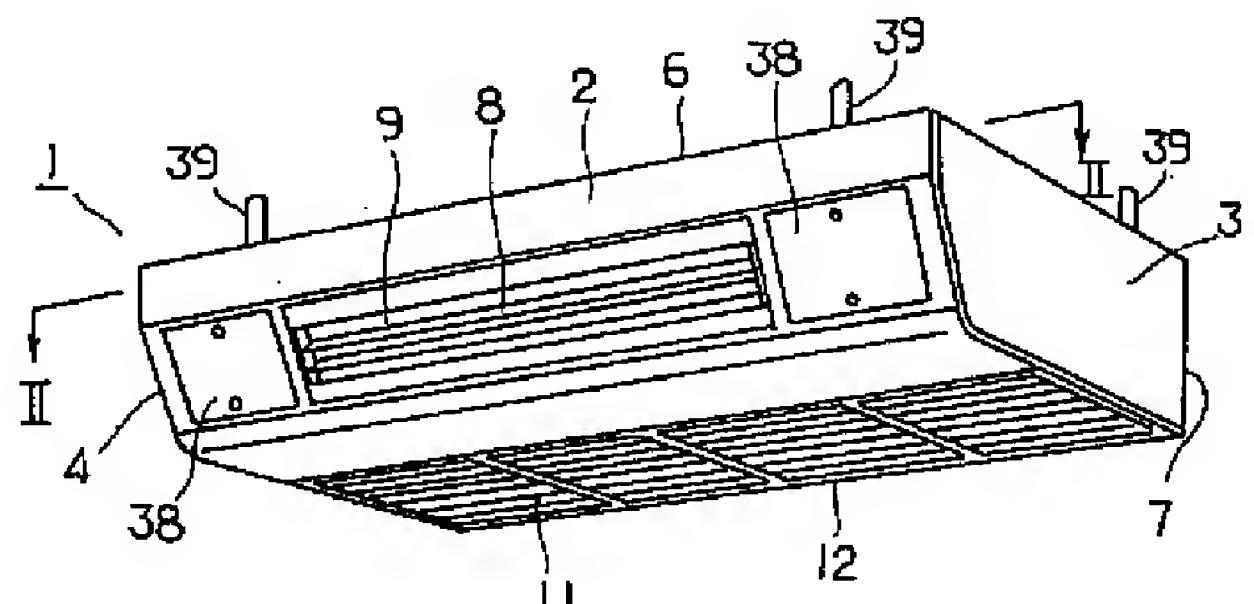
(74)代理人 弁理士 安富 耕二 (外1名)

(54)【発明の名称】 空気調和機

(57)【要約】

【課題】 廚房向けに適した空気調和機を提供することを課題とする。

【解決手段】 廚房に設置される空気調和機において、機体1の外装パネル2, 3, 4, 5をステンレスで形成し、好ましくは吸込グリル桟11もステンレスで形成する。この吸込グリル桟11は、エアーフィルター10が設けられると共に空気吸込口12に着脱自在に取りつけられる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 空気吸込口と空気吹出口とを有する機体に熱交換器と送風機とを内蔵し、前記機体の外装パネルをステンレスで形成し、厨房に設置されることを特徴とする空気調和機。

**【請求項2】** 前記空気吸込口にステンレス製の吸込グリル桟を設けたことを特徴とする請求項1に記載の空気調和機。

**【請求項3】** 前記吸込グリル桟は、エアーフィルターが設けられると共に前記空気吸込口に着脱自在に取りつけられることを特徴とする請求項2に記載の空気調和機。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は厨房室に据付けられる空気調和機に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 空気調和機が居住室内のインテリア品とマッチするように、外装板をプラスチックで形成したり（実公昭56-55545号公報）、鋼板に塗装をしたもの用いているのが現状である。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** 外装板にプラスチックや塗装した鋼板を用いた空気調和機を厨房室内に据付けて運転すると、室内空气中に漂う食用油が空気調和機の外装板に付着してしまい、プラスチックでは油がしみついて除去できなくなると共に変色してしまう懸れがある。又、塗装した鋼板では塗膜が厨房室内の火で燃える虞れがあると共に油を除去するために洗剤を用いてこすると塗装がはげてしまって見苦しくなり、錆が発生する虞れがあり、何れも好ましいものではなかった。

**【0004】** 本発明はかかる課題を解決した厨房向けに適した空気調和機を提供することを目的としたものである。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明は厨房に設置される空気調和機において、機体の外装パネルをステンレスで形成し、好ましくは吸込グリル桟もステンレスで形成したものである。この吸込グリル桟は、エアーフィルターが設けられると共に空気吸込口に着脱自在に取りつけられる。

**【0006】** このように横成された空気調和機では、油が外装パネル、更には吸込グリル桟に付着しても何れもステンレスで形成されているため、洗剤で簡単に油を拭きとることができ、且つ変色することもない。

**【0007】**

**【発明の実施の形態】** 本発明の実施の形態を図1～図7に基づいて説明する。

**【0008】** 1は前面の外装パネル2と左右両側面の外装パネル3、4と下面の外装パネル5とをステンレスで

形成し、上面の外装パネル6と背面の外装パネル7とを塗装していない鋼板で形成した天吊型空気調和機の機体である。前面の外装パネル2にはステンレス製の風向変更羽根8を着脱自在に取りつけた空気吹出口9が、下面の外装パネル5にはエアーフィルター10付きのステンレス製の吸込グリル桟11を着脱自在に取りつけた空気吸込口12が夫々設けられている。

**【0009】** 13は機体1内を前後二室に区画する仕切板で、前側の熱交換室14に熱交換器15とドレンパン16が内蔵され、後側の送風室17に二連の両吸込型送風機18、18と同軸モータ19とが内蔵されている。この仕切板13は上面の外装パネル6とボルト、ナット20で固定された左右一対の固定板21と、送風機18、18の吐出口22、22とモータ19の固定具23を有し、固定板21の長孔24とピン25が嵌まり合い下方に摺動する可動板26と、この固定板21及び可動板26の下端とドレンパン16とに跨がって着脱自在に取りつけられるサービス板27とで構成されている。空気吸込口12はこのサービス板27と送風機18、18が下から臨める大きさに形成されている。

**【0010】** 28は吹出棒29に固定され風向変更羽根8を回動自在に枢支する支持具である。30はステンレス製の風向変更羽根8の中空部31内に設けられた電気ヒーターで、このヒーターのリード線32は支持具28内を貫通してコネクタ33で接続されている。

**【0011】** 冷房運転時には電気ヒーター30に通電してステンレス製の風向変更羽根8が温めることにより、風向変更羽根8の外表面に結露するのを防止する。

**【0012】** 34は空気吹出口9の左右両側に設けられたダクト用吹出口である。35はスポット空調用ダクト36のフランジ片37が螺子止めされる螺子孔で、ダクト36を吹出口34に接続しない場合はこの吹出口34と螺子孔35とは裏面に断熱材が貼着されたステンレス製のカバー38で塞がれる。

**【0013】** 空気吹出口9から冷温風を吹き出せると同時に厨房室の隅々まで冷温風をスポット的に吹き出させる場合はステンレス製のカバー38、38を取り外して付属のダクト36を夫々ダクト吹出口34、34に接続すれば熱交換器15で冷却又は加熱された冷温風の一部がダクト吹出口34、34へ分配されてダクト36へ導かれ、スポット冷暖房が同時に行われる。

**【0014】** 本発明の空気調和機は以上の如く横成されており、機体1を厨房室の天井板（図示せず）に吊り具39で吊り下げて据付け、冷暖房運転すると、厨房室の室内空気は、吸込グリル桟11より吸入されてエアーフィルター10、送風機18、18を順次経て熱交換器15で冷却又は加熱された後、空気吹出口9から厨房室内へ吹き出される。

**【0015】** かかる冷暖房運転により、室内空气中を漂う食用油が前面、左右両側面、下面の外装パネル2、

3

3, 4, 5に付着しても何れもステンレスであるため、洗剤を用いて容易に拭きとることができ、吸込グリル桟11及び風向変更羽根8に付着した食用油は吸込グリル桟11及び風向変更羽根8を機体1から取り外すにより容易に拭きとることができる。厨房室に設置される業務用の冷凍・冷蔵庫や調理台等の機器はその外装がステンレス製のものが広く使用されているので、本発明の空気調和機は厨房室に設置した場合、それら機器とも違和感なく調和すると共に、それら機器と同時に清掃することができる。

【0016】又、エアーフィルター6は使い捨ての安価な不織布を用い、食用油がかなり付着した場合は交換し、エアーフィルター10を通って送風機18, 18のファン40及びケーシング41並びに熱交換器15に食用油が付着した場合は吸込グリル桟11を取り外して次のように清掃を行なう。

【0017】吸込グリル桟11を取り外すと送風機18, 18と仕切板13が下から見え、螺子42, 42を取り外してサービス板27を下方へ取り出した後、このサービス開口から熱交換器15の空気吸込面に付着した食用油を洗剤を用いてドレンパン16上で洗い落とす。次に上面の外装パネル6とボルトで固定されている可動板26のナットを取り外して送風機18, 18及びモータ19が固定された可動板26を固定板21に沿って下方へ摺動させると、吐出口22, 22及びケーシング41の吸込ノズルロ43が機体1の下方に露出した状態となり、ファン40に付着した食用油を洗剤を用いてケーシング41内で洗い落とし、その排液をケーシング41の底部の排水口44から排出する。

【0018】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によれば、油が外装パネルに付着して洗剤で簡単に拭きとができるステンレスで形成されているので、光沢のあ

4

るきれいな面に再現することができる。また、吸込グリル桟もステンレスで形成すれば取り外して容易に油を拭きとることができる。

【0019】さらに、厨房室に設置される業務用の冷凍・冷蔵庫や調理台等の外装がステンレス製の機器とも違和感なく調和すると共に、それら機器と同時に清掃することができる。また、同様に外装をステンレスで形成された他の機器と耐久性が一致して、厨房室のリニューアルが行い易くなる。

10

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の空気調和機の斜視図である。

【図2】図1のII-II線で切断した空気調和機の断面図である。

【図3】本発明の空気調和機の透視図である。

【図4】カバーとダクトの着脱状態を示す空気調和機の斜視図である。

【図5】本発明の空気調和機の仕切板の斜視図である。

【図6】本発明の空気調和機の風向変更羽根の要部斜視図である。

20

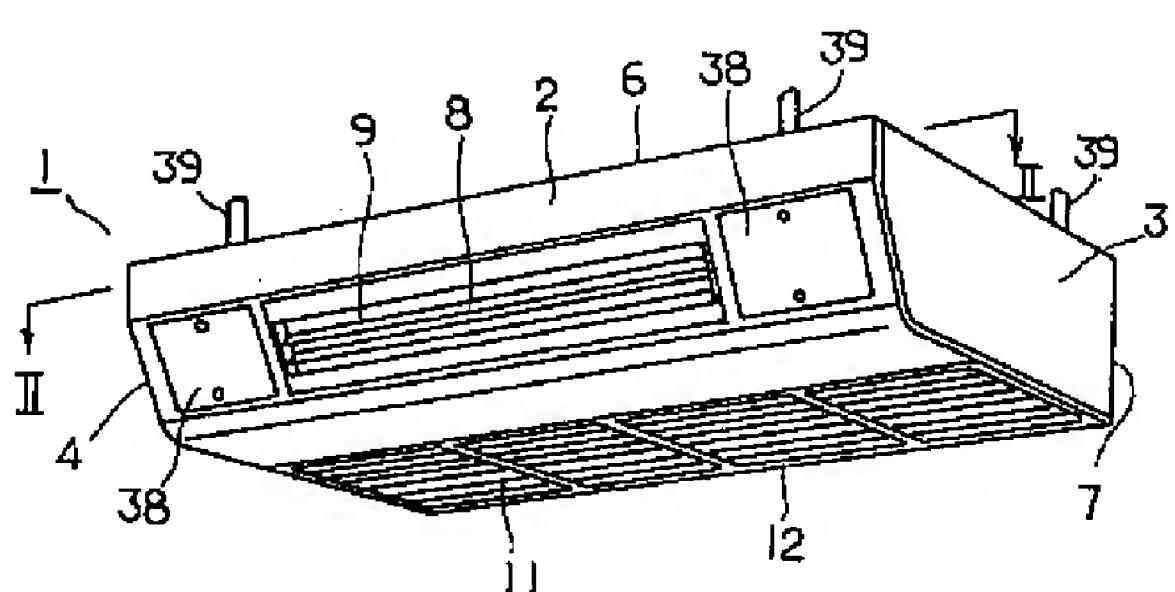
【図7】本発明の空気調和機の風向変更羽板の断面図である。

## 【符号の説明】

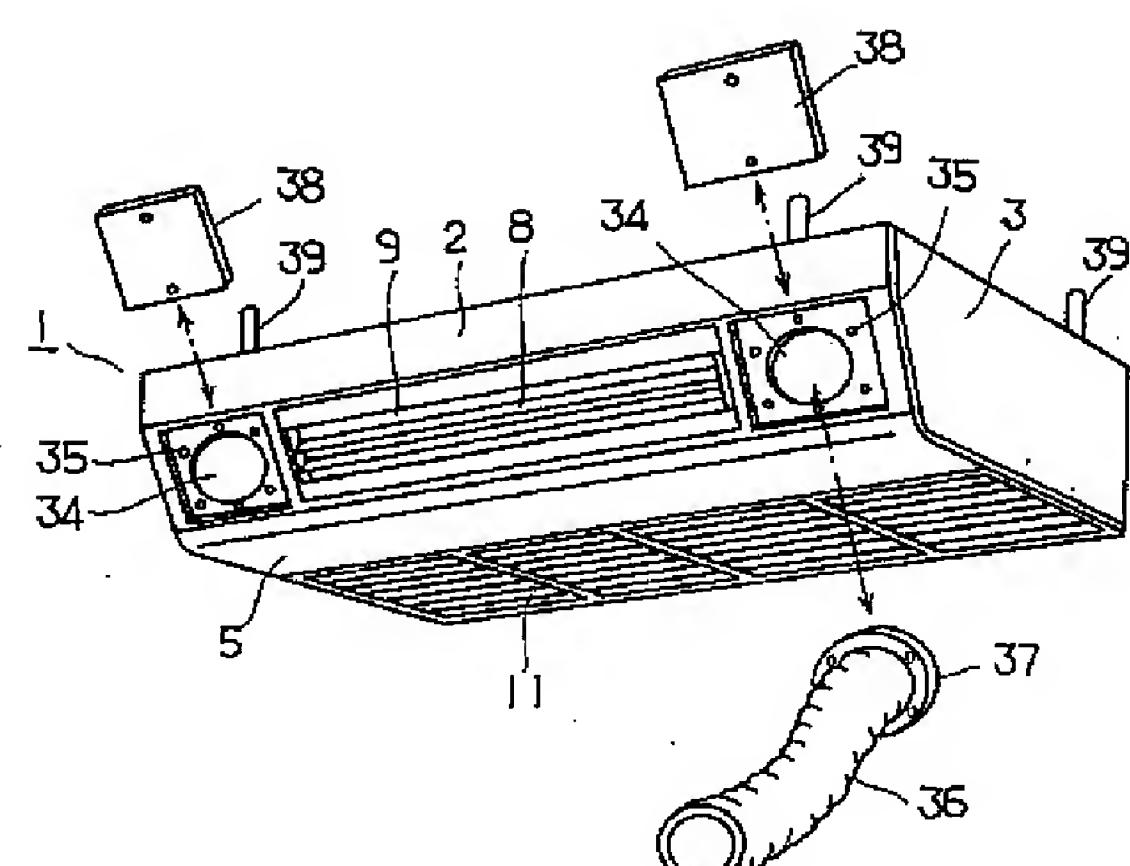
- 1 機体
- 2 外装パネル
- 3 外装パネル
- 4 外装パネル
- 5 外装パネル
- 8 風向変更羽根
- 9 空気吹出口
- 11 吸込グリル桟
- 12 空気吸込口
- 15 熱交換器
- 18 送風機

30

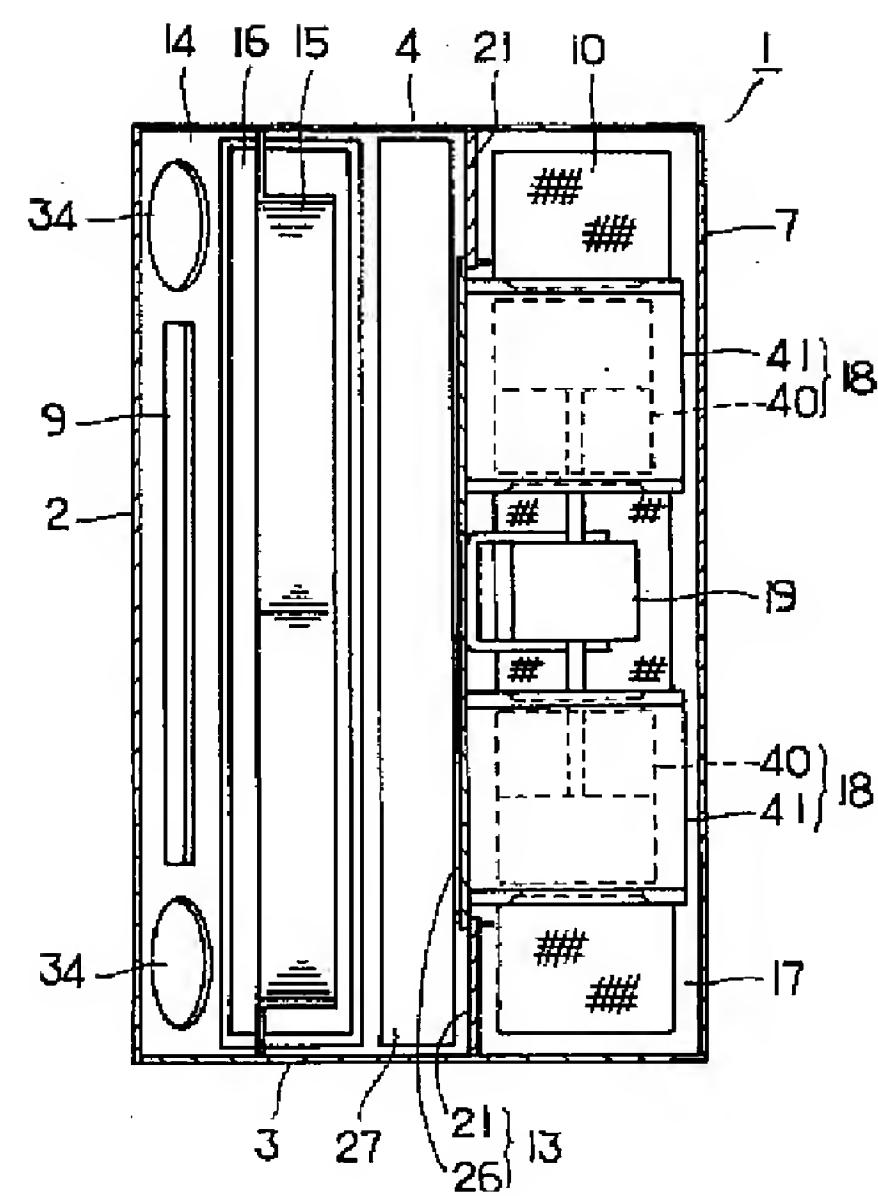
【図1】



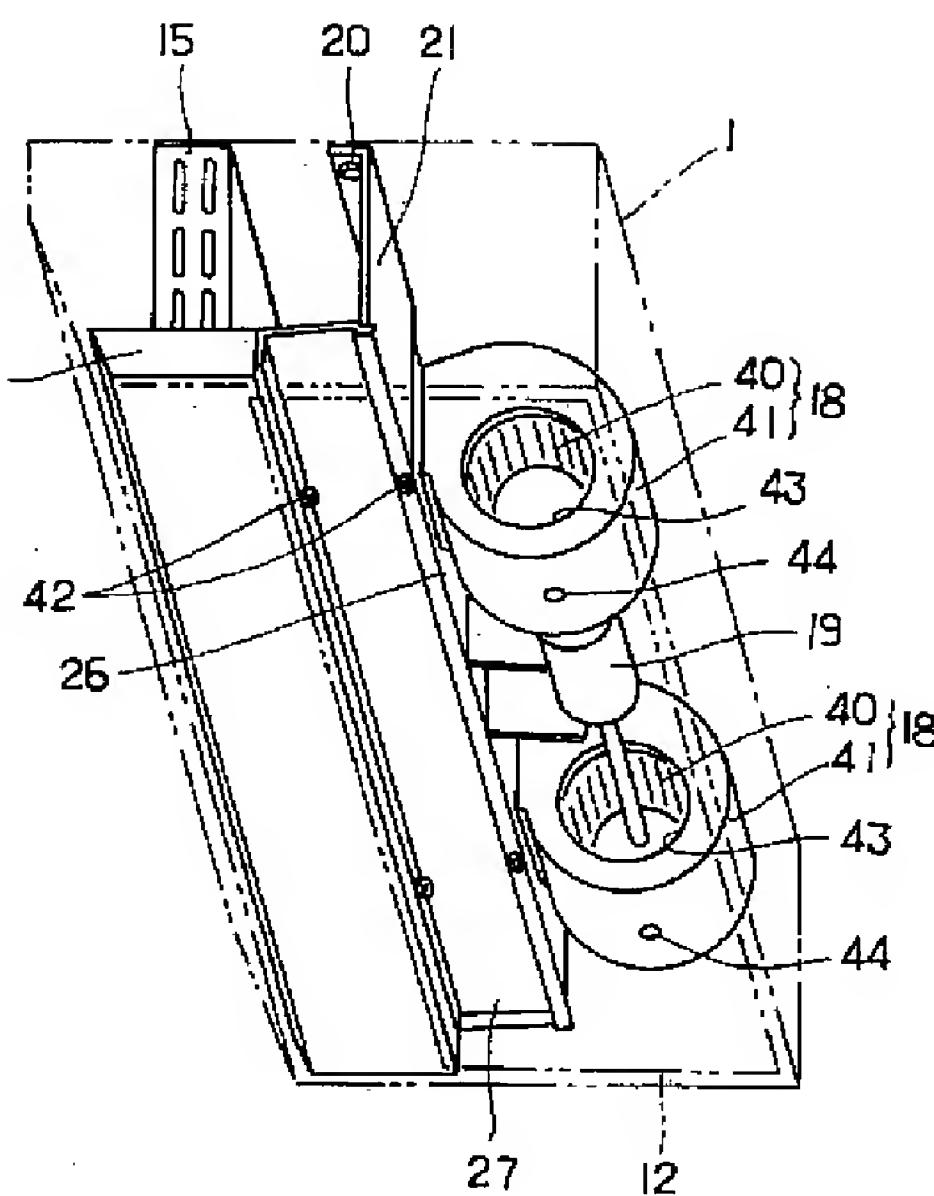
【図4】



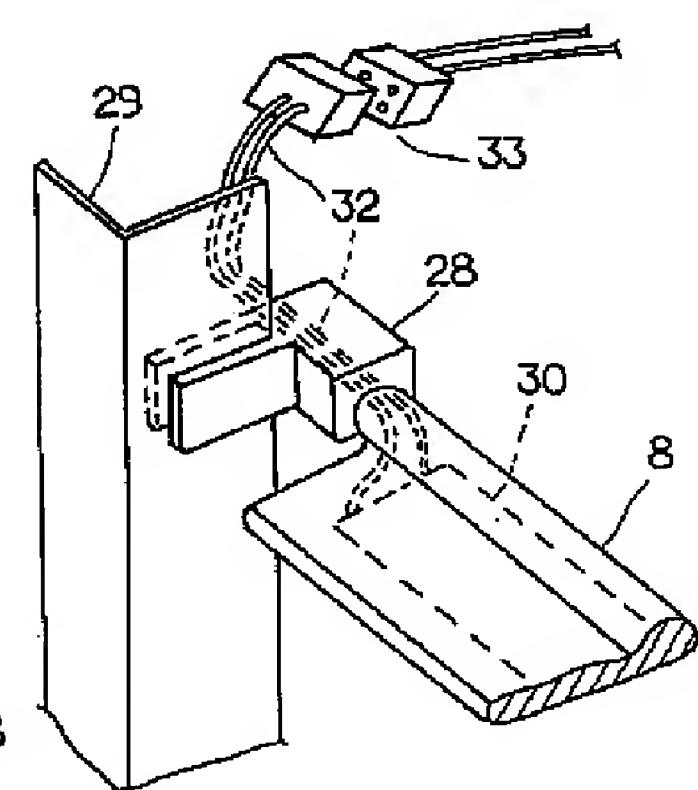
【図2】



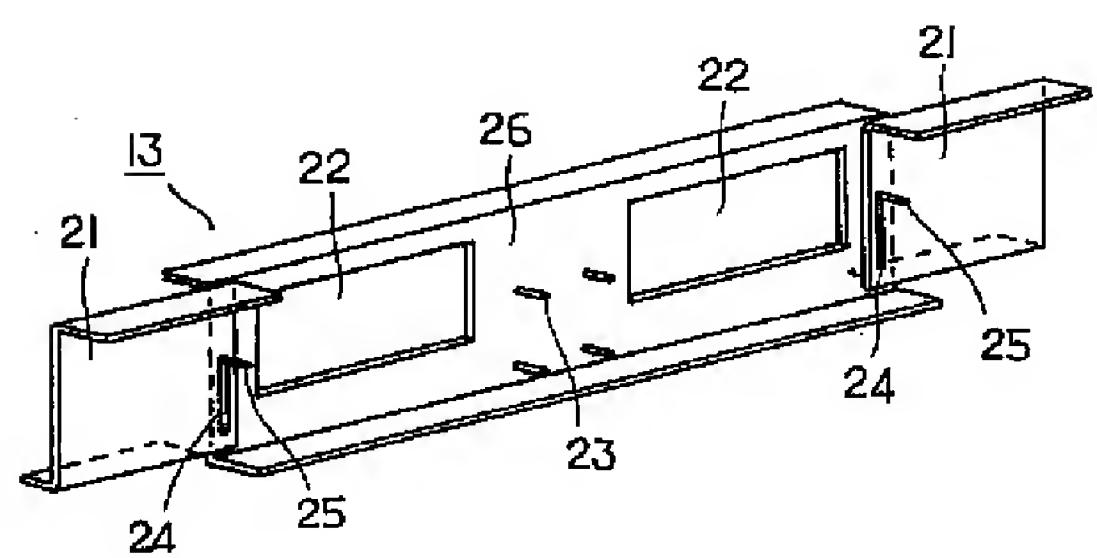
【図3】



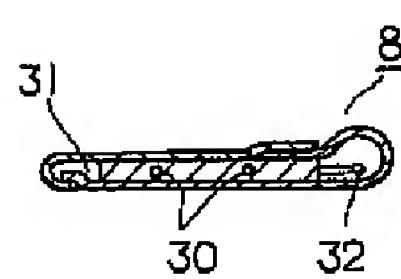
【図6】



【図5】



【図7】



**PAT-NO:** JP409170782A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 09170782 A  
**TITLE:** AIR CONDITIONER  
**PUBN-DATE:** June 30, 1997

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
SUZUKI, HARUAKI	
NISHIYAMA, TETSUO	
ISHIHARA, YOSHI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
SANYO ELECTRIC CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP09009739

**APPL-DATE:** January 22, 1997

**INT-CL (IPC):** F24F001/00 , F24F013/28

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To clean a frame body by wiping oil out with detergent and prevent the discoloring of it by integrating a heat exchanger and a blower inside the frame body that are provided with an air inlet hole and an air outlet hole and forming the outer panel of the frame body with stainless steel.

SOLUTION: In the body 1 of a hanging from ceiling type air conditioner, a front outer panel 2, both side surfaces of right and left outer panels 3 and 4, and the outer panel of a lower surface are formed with stainless, and the outer panel 6 of an upper surface and the outer panel 7 of a back surface are formed with sheet steel without painting. An air blow out hole 9 that is attached with stainless wind guide vanes 8 detachably is arranged to the front outer panel 2 and an air inlet hole 12 that is attached with a stainless air inlet grill 11 detachably with an air filter is arranged to the under outer panel. Therefore, when oil adheres to the outer panels 6 and 7, it can be wiped out with a detergent and the shiny clean surface can be restored. The bars of the inlet grill 11 can be detached to wipe the oil out easily.

COPYRIGHT: (C)1997, JPO